

201501070/93

AZL.3

**IMPIANTO SPORTIVO  
VIA TORRAZZA PIEMONTE 14**

La Dirigente  
dr.ssa Susanna RORATO

**DATI TECNICI UTENZE**

TIPOLOGIA	N. UTENZA	N. CONTATORE	AREE SERVITE	INTESTATA	NOTE
En. Elettrica	1050061536	IT020E00340762	Serve Piscina e Palestra	Città di Torino	Rimane intestata Città.
Acqua (fredda)	0010131757	191000896	(Piscina, Palestra e parte Istituto Professionale)	Città di Torino	Rimane intestata Città di Torino
Acqua (Calda e fredda)	0010035828	752688	Serve Scuole Piscina e Palestra (solo acqua calda)	Città di Torino	Rimane intestata Città di Torino
Teleriscaldamento	CE-0320-X-ITC01	210071	Tutto Complesso Istituti Scolastici Piscina e Palestra	Città di Torino	Rimane intestata Città di Torino

**COMPUTO E RIPARTIZIONE UTENZE**

A) UTENZA En. Elettrica: 1050061536 - POD. IT020E00340762  
 Constatato che il contatore serve la piscina e la palestra e che gli impianti di illuminazione sono pressoché analoghi si ritiene di ripartire i consumi in ragione del 50% sulla palestra e del 50% sulla piscina. Sulla quota parte (50%) attribuita alla piscina verrà computato il recupero minimo del 20%, o di altra percentuale, comunque maggiore, qualora il concessionario proponga nell'offerta una diversa ripartizione. Il contratto relativo rimarrà intestato alla Città.

B) UTENZA Acqua: 0010131757 - n. contatore 191000896  
 Constatato che il contatore serve la piscina, la palestra e parte dell'Istituto Professionale si ritiene di ripartire i consumi in ragione del 10 % sulla palestra e Istituto Professionale e del 90% sulla piscina. Sulla quota parte (90%) attribuita alla piscina verrà computato il recupero minimo del 20%, o di altra percentuale, comunque maggiore, qualora il concessionario proponga nell'offerta una diversa ripartizione. Il contratto relativo rimarrà intestato alla Città.

C) UTENZA Acqua (calda): 0010035828 - n. contatore 752688  
 Constatato che il contatore serve la piscina, la palestra e tutti gli istituti scolastici, non essendo possibile verificare i consumi effettivi da attribuire alla piscina si ritiene di adottare il seguente computo:

- Apertura media annua al pubblico 240 gg.
- Media giornaliera di utenti n. 450
- Consumo acqua calda per utente l. 30
- Consumo medio metri cubi anno 3.240 (240x450x30)

COPIA  
AGLI ATTI

Responsabile Impianti Sportivi  
DI BENEDETTO Michele

Il recupero minimo del 20%, o di altra percentuale, comunque maggiore, qualora il concessionario proponga nell'offerta una diversa ripartizione, verrà pertanto effettuato sul costo del consumo medio metri cubi anno. Il contratto relativo rimarrà intestato alla Città.

Al fine operare un computo più puntuale dei consumi di acqua calda si ritiene necessario il posizionamento, a cura e spese del concessionario, di un contatore idrico che sarà installato a fondo parete centrale termica in prossimità dell'attuale accumulatore, in posizione leggibile intercettando la dorsale di adduzione in alto e creando di fatto una deviazione ad u:

Adduzione principale (----| |----) scambiatore  
| |  
| contatore |

D) Teleriscaldamento: n. contatore 210071

Attestato che la volumetria totale riscaldata riferita all'intero plesso composto da Scuola Materna LA GIOSTRA, il C.E.S.M., la Scuola Elementare + Scuola Media (Istituto Comprensivo CAIROLI) l'Istituto Professionale Engim Piemonte San Luca (ex Birago ex IAL CISL) è di 51.201 m.c. e che la volumetria della piscina corrisponde al 20% circa della volumetria totale riscaldata e che la volumetria della palestra è pressoché analoga a quella della piscina;

Attestato che il contatore serve la piscina, la palestra e tutti gli istituti scolastici, non essendo possibile sezionare l'impianto termico dedicando un contatore con relativo contratto alla sola piscina, si ritiene di adottare le modalità di computo di seguito descritte;

premesso inoltre che ai 5 scambiatori presenti nella sala termica sono sottesi impianti di distribuzione omogenei in funzione della temperatura del flusso vettore necessaria ad emanare energia tramite gli elementi radianti terminali, si rende necessario posizionare, a cura e spese del concessionario, n. 5 contatermie con i quali quantificare l'energia erogata a macro porzioni del complesso.

Ricordando l'utilizzo dei 5 scambiatori si ha :

#### Scambiatore 1

- Riscaldamento UTA Piscine ( 20% DELL'INTERO COMPLESSO)
- Riscaldamento UTA Engim
- Riscaldamento Aerotermi
- Riscaldamento acqua piscina

#### Scambiatore 2

- Riscaldamento Piscina e Palestra ( radiatori)
  - Riscaldamento Piscina Palestra ( pannelli radianti non in uso)
- Posizionamento di un contatermie nei pressi dello scambiatore 2

#### Scambiatore 3

- Riscaldamento Materna ( radiatori)
  - Riscaldamento Materna ( pannelli radianti )
- Posizionamento di un contatermie nei pressi dello scambiatore 3

#### Scambiatore 4

- Riscaldamento Custode ed uffici
- Posizionamento di un contatermie nei pressi dello scambiatore 4

#### Scambiatore 5

- Riscaldamento acqua sanitaria intero complesso
- Posizionamento di un contatermie nei pressi dello scambiatore 5

#### CONTATERMIE I

Il primo contatermie verrà posizionato nel locale sala filtri della Piscina

Pertanto sull'energia scambiata dallo scambiatore 1 pari all'energia totale fornita dall'unico contatermie generale del complesso dedotta l'energia misurata dagli scambiatori 2 - 3 -4-5 sarà possibile imputare il consumo:

Consumo Totale - consumo Scambiatori 2-3-4-5 = consumo scambiatore 1

Consumo scambiatore 1 - consumo contatermie I piscine sala filtri = consumo residuale da addebitarsi ai fruitori, stante l'omogeneità del servizio erogato sia in termini energetici che temporali, in base ai mc riscaldati occupati.

Si ottiene lo stesso risultato in termini economici sottraendo dal consumo generale in Mwh le letture registrate dai cinque contatermie installati

#### **CONTATERMIE II III IV**

I contatermie verranno installati nel locale centrale termica abbinandoli ai rispettivi scambiatori. Tale intervento risulterà particolarmente utile all'individuazione dell'energia erogata nelle macro zone utile alla programmazione di un intervento di termoregolazione zonale volta al contenimento dei consumi energetici

#### **CONTATERMIE V**

Il contatermie V serra anch'esso posizionato in centrale termica a valle dello scambiatore come per gli altri strumenti di misura da installarsi. Per definire il corretto valore unitario del mc di acqua calda sanitaria occorrerà installare un normale contatore idrico a monte dello scambiatore 5 al fine di misurare l'acqua fredda in entrata destinata alla trasformazione in acqua calda sanitaria .

Occorrerà pertanto , per ottenere il risultato economico di ...x € /mc di acqua calda sanitaria specifico per il complesso che la lettura del contatermie 5 e del correlato contatore idrico sia contemporanea preferibilmente a cadenza trimestrale .

Poiché la volumetria della piscina corrisponde a circa il 20% della volumetria dell'intero plesso (Piscina, Palestra, Istituti Scolastici e professionali = 51.201 m.c.) e la volumetria della della palestra è pressochè analoga a quella della piscina, dopo aver scomputato la percentuale di costo da attribuire alla piscina secondo quanto sopra indicato, si procederà al recupero minimo del 20%, o di altra percentuale comunque maggiore, qualora il concessionario proponga nell'offerta una diversa ripartizione. Il contratto relativo rimarrà intestato alla Città.

Il concessionario provvederà pertanto, a sua totale spesa, al posizionamento dei contatermie e del misuratore di acqua calda. Per tale operazione il concessionario dovrà riferirsi al gestore dell'impianto incaricato dalla Città (IREN) il quale provvederà per sua competenza all'esecuzione del posizionamento degli strumenti di misurazione. **Detti interventi dovranno essere eseguiti prioritariamente entro e non oltre 90 gg. dalla data di aggiudicazione definitiva.**

### **Composizione dell'intera struttura.**

#### **PIANO RIALZATO**

- ingresso con atrio;
- balconata;
- spogliatoio femminile e spogliatoio acquaticità con servizi e docce dedicati;
- spogliatoio personale femminile;
- segreteria;
- ascensore.

#### **PIANO SEMI INTERRATO**

- 1 Vasca Natatoria 25 mt. x 12,50 mt. (6Corsie) con seggiolino per Handicap;
- 1 Vasca per acquaticità di 8 mt. X 5 mt.;
- spogliatoio maschile con doccia e spogliatoio maschile acquaticità e servizi dedicati;
- spogliatoio personale maschile;
- spogliatoio dipendenti e servizi per il pubblico;
- infermeria;
- magazzini;
- atrio.

#### **PIANO INTERRATO**

- area disimpegno;
- sala tecnologica (filtri depurazioni acqua, impianto termico, scambiatori, mandate acqua);
- sala termo ventilatori e stoccaggio materiale;
- area intercapedine sottostante vasche natatorie.